

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-203188

(43)Date of publication of application : 19.07.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-401721

(71)Applicant : HITACHI LTD  
HITACHI CAPITAL CORP

(22)Date of filing : 28.12.2000

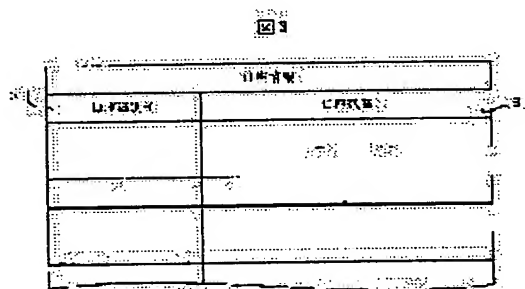
(72)Inventor : YOKOMURA KATSUYA  
FUKUI TOSHIHARU  
YODA TAKAO  
HATAKEYAMA MASAKAZU

(54) CREDIT CARD SETTLEMENT METHOD, ITS DEVICE, CARD MANAGEMENT DEVICE, AND CARD USAGE LIMIT AMOUNT MANAGEMENT METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To lower a risk of a card company.

SOLUTION: This card management device 21 is provided with a receiving means receiving transaction approval request information transmitted from a card usage information input device 32, a first authorizing part 213 retrieving user information by using a credit card identifier included in the transaction approval request information as a key and determining whether a credit card is valid or not, a second authorizing part 213 retrieving usage limit amount information matching the credit card identifier by using the credit card identifier as a key and determining whether the credit card transaction is allowed or not on the basis of the transaction approval request information and the usage limit amount information, a usage limit amount management part 212 updating sales amount information if the credit card transaction is approved by the first and second authorizing parts and updating the usage limit amount information on the basis of the updated sales amount information, and a transmission part transmitting the updated usage limit amount information to the card usage information input device 23.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-203188  
(P2002-203188A)

(43) 公開日 平成14年7月19日 (2002.7.19)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

4 0 2

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード\* (参考)

4 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2000-401721(P2000-401721)

(22) 出願日 平成12年12月28日 (2000.12.28)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 398001182

日立キャピタル株式会社

東京都港区西新橋2丁目15番12号

(72) 発明者 横村 克也

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 100078134

弁理士 武 顕次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クレジットカード決済方法、装置、カード管理装置、及び、カードの利用限度額管理方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明の目的は、カード会社のリスクを少なくすることである。

【解決手段】 クレジットカード管理装置 21 は、カード利用情報入力装置 23 から送信される取引承認要求情報を受付ける受信手段と、取引承認要求情報に含まれるクレジットカード識別子をキーとして利用者情報を検索し、クレジットカードが有効か否かを判定する第1の承認部 213、クレジットカード識別子をキーとしてクレジットカード識別子に対応する利用限度額情報を検索し、取引承認要求情報と利用限度額情報とに基づいてクレジットカード取引の諾否を判定する第2の承認部 213 と、第1及び第2の承認部がクレジットカード取引を承認する場合には売上額情報を更新するとともに、更新された売上額情報に基づいて利用限度額情報を更新する利用限度額管理部 212 と、更新された利用限度額情報をカード利用情報入力装置 23 に送信する送信部とを備える。

図 3

口座情報	
口座識別子	口座残高

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 クレジットカード毎に付与されるクレジットカード識別子と前記クレジットカード識別子に対応するクレジットカードの利用者に関する情報である利用者情報と、前記クレジットカードの利用者が予め指定する引落し口座毎の売上額情報と前記引落し口座毎に設定される利用限度額情報とを対応付けて格納する記憶部を備えたクレジットカード管理装置を介して行われるクレジットカード決済の方法であって、前記クレジットカード管理装置は利用者と加盟店のクレジットカード取引においてカード利用情報入力装置から送信される取引承認要求情報を受付けて、前記取引承認要求情報に含まれるクレジットカード識別子をキーとして前記利用者情報を検索し、前記クレジットカードが有効か否かを判定する第 1 の判定ステップと、前記クレジットカード識別子をキーとして前記クレジットカード識別子に対応する利用限度額情報を検索し、前記取引承認要求情報と前記利用限度額情報とに基づいて前記クレジットカード取引の可否を判定する第 2 の判定ステップと、前記第 1 及び第 2 の判定ステップによって前記クレジットカード取引を承認する場合には前記売上額情報を更新するとともに、前記更新された売上額情報に基づいて前記利用限度額情報を更新するステップと、前記更新された利用限度額を前記カード利用情報入力装置に送信するステップとを有することを特徴とするクレジットカード決済方法。

【請求項 2】 クレジットカード毎に付与されるクレジットカード識別子と前記クレジットカード識別子に対応するクレジットカードの利用者に関する情報である利用者情報と、前記クレジットカードの利用者が予め指定する引落し口座毎の売上額情報と前記引落し口座毎に設定される利用限度額情報とを対応付けて格納する記憶部を備えたクレジットカード管理装置を介してクレジットカード決済を行うクレジットカード決済装置であって、前記クレジットカード管理装置は利用者と加盟店のクレジットカード取引においてカード利用情報入力装置から送信される取引承認要求情報を受付ける受信手段と、前記取引承認要求情報に含まれるクレジットカード識別子をキーとして前記利用者情報を検索し、前記クレジットカードが有効か否かを判定する第 1 の承認部、前記クレジットカード識別子をキーとして前記クレジットカード識別子に対応する利用限度額情報を検索し、前記取引承認要求情報と前記利用限度額情報とに基づいて前記クレジットカード取引の可否を判定する第 2 の承認部と、前記第 1 及び第 2 の承認部が前記クレジットカード取引を承認する場合には前記売上額情報を更新するとともに、前記更新された売上額情報に基づいて前記利用限度額情報を更新する利用限度額管理部と、前記更新された利用限度額情報を前記カード利用情報入力装置に送信する送信部とを備えたことを特徴とするクレジットカード決済装置。

10

20

30

40

50

【請求項 3】 口座管理装置と接続されたカード管理装置であって、口座管理装置に対しクレジットカード利用者が予め指定する引落し口座の口座残高要求情報を送信する送信部と、前記口座残高要求情報に対して前記口座管理装置が送信する口座残高情報を受信する受信部と、前記口座残高情報に基づいて自己に接続される記憶部に格納された利用限度額情報を検索する検索部と、前記口座残高情報と前記利用限度額情報に基づいて前記利用限度額情報を更新して前記記憶部に格納する利用限度額管理部を備えたことを特徴とするカード管理装置。

【請求項 4】 カード利用情報入力装置に接続されたカード管理装置であって、クレジットカード識別子と利用限度額情報とを対応付けて格納する記憶部と、前記カード利用情報入力装置から送信される利用限度額参照情報を受信する受信部と、前記利用限度額参照情報に含まれるクレジットカード識別子をキーに前記記憶部に格納される利用限度額情報を検索する検索部と、前記検索部によって検索された利用限度額情報を前記カード利用情報入力装置に送信する送信部とを備えたことを特徴とするカード管理装置。

【請求項 5】 カード利用情報入力装置に接続されたカード管理装置であって、クレジットカード識別子と利用限度額情報とを対応付けて格納する記憶部と、前記カード利用情報入力装置から取引承認要求情報を受信する受信部と、前記取引承認要求情報に含まれるクレジットカード識別子をキーとして前記記憶部を検索する検索部と、前記検索部によって検索された利用限度額情報に基づいて前記取引承認要求情報の対象である取引の承認の可否を判定する承認部と、前記承認部によって前記取引が承認される場合には前記取引承認要求情報と前記利用限度額情報とに基づいて前記利用限度額情報を更新する利用限度額管理部と、前記カード利用情報入力装置に対して承認通知と前記利用限度額管理部によって更新された利用限度額情報とを送信する送信部とを備えたことを特徴とするカード管理装置。

【請求項 6】 口座管理装置と接続されたカード管理装置であって、クレジットカード利用者が予め指定する引落し口座の口座残高情報を受付ける受信部と、前記口座残高情報に基づいて前記記憶部に格納された利用限度額情報を検索する検索部と、前記口座残高情報と前記利用限度額情報とに基づいて前記利用限度額情報を更新する利用限度額管理部とを備えたことを特徴とするカード管理装置。

【請求項 7】 クレジットカード利用者の引落し口座の口座残高情報に基づいて前記クレジットカード利用者の引落し口座毎に利用限度額を設定する利用限度額管理部を備えたことを特徴とするカード管理装置。

【請求項 8】 クレジットカードの利用限度額管理方法であって、クレジットカード利用者が予め指定する口座毎に利用限度額情報と、前記口座を引落し口座とするク

レジットカードのクレジットカード識別子とを対応付けて格納した記憶部を備えたカード管理装置において、前記口座の口座残高情報の入力を受付けるステップと、前記口座残高情報に対応する口座を検索するステップと、前記検索ステップにおいて検索された口座毎に前記口座残高情報に基づいて前記利用限度額情報を更新するステップとを有することを特徴とするクレジットカードの利用限度額管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クレジットカード決済方法、装置、カード管理装置、及び、カードの利用限度額管理方法に係り、特に、特に、クレジットカード利用者が該クレジットカード利用に係る請求金額の引落しに利用する口座の口座残高に応じて該クレジットカードの利用限度額を変更することができるクレジットカード決済方法、装置、カード管理装置、及び、カードの利用限度額管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来技術として、クレジットカード決済システムの仕組みがある。クレジットカードの決済の仕組みについて、カード・クレジット用語辞典（発行日平成11年4月30日 初版発行、発行所（株）近代セールズ社、編著者 日本カードビジネス研究会）では「クレジットカード」について、「個人の信用（クレジット）で買い物のできる後払いカード。（中略）汎用クレジットカードの仕組みは、申し込み者にカードを発行し、クレジットカード会員にし、小売店をクレジットカード加盟店にする。会員は、加盟店でカードを呈示してサインすると後払いで買い物ができ、カード会社は小売店に対し、一定の加盟店手数料を差し引いて、買い物金額を立替払いし、カード会社は会員から一回払いまたは分割で買い物代金を徴収する……というもの。」と記載している。

【0003】また、利用限度額をカード利用者自身が利用限度額を設定する機能をもったカードシステム決済システムに関する従来技術として、例えば、特開平8-7016号公報等に記載された技術が知られている。この従来技術は、カード利用者が自己の銀行口座に現在入っている残高の範囲でのみカード利用限度額が設定でき、その範囲内でカードの使用を優先させるようにすることを目的に、ホスト局と、複数口座の記憶部と、複数の金額登録装置と、複数の金額引き落とし装置とからなるシステムを構成するというものであり、これらの各装置は、次のように構成される。すなわち、金額登録装置は、カードスロット装置を備え、このカードスロット装置に挿入されるカードにはカード利用者の銀行口座及びパスワードが固定情報として書き込まれており、また、カード利用の最大金額が可変情報として書き込まれる。金額登録装置は、ホスト局を介して前記カードに現在の銀行口

座の範囲内で最大金額を登録する。金額引き落とし装置は、前記カードの固定情報を読み取り、前記最大金額の範囲内の数値を入力した後に前記パスワードを入力させ、前記ホスト局を介して、前記銀行口座から前記金額を引き落とし装置に予め登録されている別の銀行口座に対して前記数値に対応する金額を振り替える。

【0004】また、他の従来技術として、リアルタイムに口座残高をアクセスし、その口座残高結果を基にカード決済を行うカードシステム決済システムに関する技術が、例えば、特開平7-28900号公報等に記載されて知られている。この従来技術は、プリペイドカードを当該販売店の商品として扱い、概プリペイドカードの購入代金を即時決済することを可能としたバンクPOSシステム用端末装置を提供することを目的に、銀行勘定系システムと販売店等に設置したPOSシステムにおいて、利用客自らが操作し、銀行キャッシュカードを用いて、前記販売店等の発行するプリペイドカードを購入可能な端末装置であって、利用客が銀行キャッシュカードを用いて購入するプリペイドカードの金額が、当該利用客の銀行預金口座の残高以内か否かをチェックし、購入可の場合、プリペイドカードを発行すると共に対応金額を当該利用客の銀行預金口座から引き落とし、引き落した金額を前記販売店の銀行預金口座に入金するようにしたものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来技術のクレジットカード決済システムは、カード会社が、利用者による取引が行われてから後日該利用者の口座より自動引落しによって支払を受領するまでの間、利用者の信用リスクを負うことになる。また、従来のカード決済システムは、カード会社の信用リスクを限定するため、発行するカードの利用の上限として利用限度額が設定されている。

【0006】そのため、カード決済を引き落とす口座（以下、カード引落口座）の残高が、設定された利用限度額よりもかなり多い利用者は、カード引落口座に多額の資金があっても、その資金を十分にカード決済として利用することができないといった問題や、逆に、カード引落口座の残高が設定された利用限度額よりも少ない利用者は、口座残高を意識することなく利用限度額の範囲内でカードが利用できるので、カードをカード会社のリスクが大きくなってしまいう問題がある。

【0007】そして、特開平8-7016号公報に記載の従来技術は、利用限度額を利用者自身が設定する機能をカード決済システムに持たせることにより、前記問題を解決しようと試みている。この従来技術は、カード利用者自身が利用限度額を設定するため、カード利用者には使い勝手のいいカード決済システムとなる。しかし、カード利用者が利用限度額設定後、カード利用によって銀行口座残高が減少しても利用者が利用限度額を再設定しない限り、当初の利用限度額が有効であるため、カー

ド利用者の支払能力以上にカード決済利用が行われる可能性が高くなり、カード会社のカード決済に対するリスク負担を免除するものとは言えないという問題がある。

【0008】そこで、特開平7-28900号公報に記載の従来技術は、リアルタイムにカード引落口座をアクセスし、カード利用者の口座残高を確認することにより、前記問題を解決しようと試みている。この従来技術は、前述の解決のために、カード引落口座の残高を決済時にアクセスし、カード利用者の支払能力を確認するようにしている。しかし、この従来技術は、リアルタイムに利用者の口座をアクセスする必要がある、システムやシステム的环境に過大なコストがかかることになるという問題がある。そして、この従来技術には、決済時に口座残高を確認することについては記載されているが、取引と決済とがそれぞれ別個に行われる場合に、各取引に際して口座残高を確認することまでは開示されていない。

【0009】本発明の目的は、前述した従来技術の問題点を解決し、カード会社のリスクを少なくしたクレジットカード決済システムを構築するためのクレジットカード決済方法、装置、カード管理装置、及び、カードの利用限度額管理方法を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明によれば前記目的は、クレジットカードを用いて取引を行う場合に、該取引時に利用者の口座残高または売上額に、若しくは口座残高と売上額とに応じて利用限度額を更新する。または所定の期間毎に利用者の口座残高または売上額、若しくは口座残高と売上額とに応じて利用限度額を更新するようにすることにより達成される。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は本発明のビジネススキームにおける情報の流れの概要を説明する図、図2は本発明の一実施形態のハードウェア構成を示すブロック図、図3は個人口座情報を管理する個人口座情報ファイルの構成を示す図、図4は利用限度額を管理する利用限度額管理ファイルの構成を示す図、図5は個人別売上情報を管理する個人別売上情報管理ファイルの構成を示す図、図6は本発明のカード管理装置21がカード発行申込情報を受付けた際の処理動作を説明するフローチャート、図7は利用者が引き落とし口座を変更した場合にカード管理装置が利用限度額を管理する際の処理動作を説明するフローチャート、図8は本発明のカードが利用された場合にカード管理装置が承認依頼のされた取引に承認を与える際の処理動作を説明するフローチャート、図9はカード管理装置が各カード毎に利用限度額を更新・変更する際の処理動作を説明するフローチャート、図10はカード管理装置が利用者からの利用限度額参照依頼を受けた場合のカード管理装置の処理動作を説明するフローチャート、図11はカードを用いた取引（以下、単にカー

ド取引と言う）を行った際に提示される利用控えの表示画面例を示す図、図12は取引承認要求情報の対象である取引の取引額が利用限度額を超える場合に表示される表示画面例を示す図、図13は利用者から利用限度額の照会があった場合に表示される利用限度額照会画面例を示す図である。

【0012】本発明の実施形態によるビジネススキームにおける情報の流れは、図1に示すように、まず、カードの発行申込に際して申込者（利用者）が引落とし口座として指定する口座（以下、単に引落とし口座と言う）の口座残高を参照し、該口座残高を発行されるカードの利用限度額として設定する（ステップ11）。そしてステップ11で設定された利用限度額は、カード発行後所定の期間毎に前記引落とし口座の口座残高に応じて更新され（ステップ12）、利用者がカードを利用する場合には前記利用限度額が参照されることにより、利用者は自己の前記引落とし口座の口座残高に対応する金額を利用限度額として、カード取引を行うことができる（ステップ13）。

【0013】なお、前記のステップ11で設定される利用限度額は前記引落とし口座の口座残高と同額である必要はなく、たとえば口座残高の所定の割合を利用限度額として設定することもできる。また、前記所定の割合はカード会社が設定すると、利用者が設定するとを問わない。更に本実施例においては説明を簡略化するため、前記引落とし口座は本発明のカードに係る支払にのみ利用されるものとし、本発明のカードに係る支払以外の支払手段とされないものとするが、実際に実施する場合にはそのように限定されるものではなく、前記引落とし口座が本発明のカードに係る支払以外の支払のために利用されても構わない。

【0014】本発明のハードウェア構成の全体は、図2に示すように、カード管理装置21、カード発行情報入力装置22、カード利用情報入力装置23、口座管理装置24を備えて構成される。

【0015】カード管理装置21は、カード会社が設置する装置であって、新規カード発行や、個々のカード取引に対する承認を行うとともに、カード毎、及び引落とし口座毎の利用限度額や売上額（本実施例では、売上額とはカード取引における取引額の内、利用者に対して未請求のものを言う）、利用者への支払請求等を管理する。カード管理装置21は、カード発行部211、利用限度額管理部212、承認部213、売上集計部214、自動振替情報生成部215、実行制御部217、送受信部218、検索部219を備え、更に利用者情報、取引履歴情報、金融機関情報、加盟店情報を顧客毎に格納した記憶部216が接続されている。

【0016】利用者情報とは、ここでは、利用者の氏名、住所、電話番号、生年月日、勤務先、勤続年数、居住形態、居住年数、年収、利用者毎に付与される識別

子、利用者のカード毎に付与される識別子、利用者の引落し口座の口座番号、前記口座を管理する金融機関の識別子である金融機関識別子、利用者の引落し口座の残高に応じてカード毎に設定される利用限度額等を示す情報

(以下単に利用限度額情報と言う)を言うが、前記の全てを包含する、または前記に限定される必要はない。なお、前記金融機関とは、銀行、信用金庫、信用組合、郵便局、証券会社、保険会社等を言うものとする。

【0017】取引履歴情報とは、各利用者の取引履歴を示す情報であり、過去の所定の期間における利用回数、各利用時における利用額とその合計額、各利用時において利用者と取引を行った加盟店を一意に識別する識別子(以下単に加盟店識別子)を含む利用実績情報、過去の所定の期間における支払遅延の回数、及びそれぞれに遅延時における遅延額、前記遅延額の回収状況等を含む支払実績情報、及びその時点での売上額、及び未回収の遅延額を示す請求情報を言うが、前記の全てを包含する、または前記に限定される必要はない。

【0018】金融機関情報は、後述する口座管理装置を有する金融機関、または、金融機関とその支店の名称、及び各金融機関に対応する金融機関識別子の他、各金融機関、または金融機関の各支店の所在地、電話番号等を含んでも構わない。なお、ここで、金融機関識別子が識別する範囲は各金融機関までであると、各金融機関の支店までであるとを問わないが、本実施例においては各金融機関の支店までを識別する識別子であるものとする。

【0019】加盟店情報は、カード会社と加盟店契約を結んでいる加盟店の名称、所在地、電話番号、加盟店毎に付与される加盟店識別子を含んでいるが、前記の全てを包含する、または前記に限定される必要はない。

【0020】カード発行部は、申込者からのカード発行申込に際して、利用者の審査、与信を行う。利用限度額管理部212は該カードの引落し口座に利用限度額を口座残高情報(利用者の引落し口座の口座残高を示す情報であり、詳細は後述する)に基づいて設定、あるいは変更する。従って、本発明においては単一の口座が複数のカードの引落し口座として設定されている場合であっても、前記の通り引落し口座毎に前記利用限度額が設定されるため、カード毎の利用限度額が設定する必要がない。

【0021】承認部213は、利用者のカード利用申込を受付けて、該申込対象たる取引の諾否を判定する。また、売上集計部214は、各カード毎の売上額、利用者毎の売上額(=引落し口座毎の売上額)、及び前記売上額の合計額等、本発明のカード利用に係る売上額を売上額情報として記憶部216に格納する。自動振替情報生成部215は、前記売上額情報に基づいて利用者毎に請求額情報を生成し、前記請求額情報に基づいて各金融機関へ口座引落しを依頼するために使用する自動振替情報を生成する。送受信部218は、カード発行情報入力装

置22、カード利用情報入力装置23、及び口座管理装置24との情報の送受信を行う。取引制御部217は、受付けた情報に基づいて処理を前記各部に振り分け、実行を制御する。

【0022】カード発行入力装置22は、カード会社のホストであるカード管理装置に接続された入出力端末であり、情報入力部221、情報出力部222、送受信部223、実行制御部224を有し、カード発行の申込者がカード会社に提出するカード発行申込情報(例えば氏名、住所、電話番号、生年月日、勤務先、勤続年数、居住形態、居住年数、年収、引落し口座の口座識別子、前記引落し口座を管理する金融機関の名称等)の入力や前記申込者に関する審査結果の出力、カード管理装置22のメンテナンス等に用いられる。また、図示しないがカード利用情報入力装置23には入出力端末が接続されていてもよい。情報入力部221は、カード管理装置21へ入力する情報を受け、情報出力部222は、カード管理装置21から送信された情報を出力する。また、送受信部は、カード管理装置21との情報の送受信を行い、実行制御部224は、受付けた情報に基づいて処理を前記各部に振り分け、実行を制御する。

【0023】カード利用情報入力装置23は、利用者がカード取引を行う際に利用する装置であり、情報入力部231、情報出力部232、送受信部233、実行制御部234を備えて構成され、例えば加盟店端末や、電子商取引の場合には利用者の保有する情報端末がこれに当たる。また、図示しないがカード利用情報入力装置23には、入出力端末が接続されていてもよい。情報入力部231は、取引に際して、利用者の有するカードに関する情報(以下、単にカード情報と言い、例えばクレジットカード識別子、有効期限、名義人を含む)と該利用者によって行われる取引に関する情報(以下単に取引情報と言い、例えば商品、金額、支払方法(=利用者の返済方法)を含み、この他に加盟店識別子等を含んでもよい)との入力を受ける。このとき、前記情報の入力は、テンキーやカードリーダー、バーコードリーダー等、入力の方法は何によるを問わないし、またカード利用入力装置23が何らかの記憶部を有している場合には前記各情報が、またはその一部が予め格納され、取引毎の情報入力を要しないように構成することも可能である。

【0024】送受信部233は、カード管理装置21とカード利用情報入力装置23との情報の送受信を行い、情報出力部232は送受信部233が受信したカード管理装置21からの回答情報を出力する装置として構成される。前記回答情報の出力は、例えば、プリンタによる印刷、あるいはカード利用情報入力装置23がディスプレイ等を備えている場合には前記ディスプレイへの表示等その形態は問わない。ここで前記回答情報とは、詳細は後述するが、承認通知、辞退通知、利用限度額情報を言うものとする。実行制御部234は受付けた情報に基



づいて処理を前記各部に振り分け、実行を制御する。

【0025】口座管理装置 24 は、口座管理部 241、記憶部 242、送受信部 243、実行制御部 244 を備え、具体的には、例えば、利用者の引落とし口座を管理する金融機関のホストがこれに当たる。口座管理部 241 は、利用者の口座からの出金処理、及び口座への入金処理を行い、記憶部 242 に格納される前記利用者の口座情報（口座情報は口座残高情報を含む）を更新する。送受信部 243 はカード管理装置 21 との情報の送受信を行う。また、更新された口座残高情報は、所定の機関毎に前記送受信部 243 を介してカード管理装置 21 に送信される。なお、詳細は後述するが、前記の口座残高情報の送信は、口座管理装置 24 がカード管理装置 21 から送信される口座残高要求情報を受信し、口座残高情報の送信を要求される口座（以下単に要求対象口座という）を自己に接続された記憶部 242 から検索して、検索された口座の口座残高をカード管理装置 21 に送信することによって行われる。ここで口座残高要求情報に指定される要求対象口座は単一の口座である必要はない。

【0026】また、この他口座管理装置 24 は、予め要求対象口座の指定を受けていてもよい。この場合、口座管理装置 24 は要求対象口座を格納する記憶部 216 等の記憶部が必要となり、カード管理装置 21 は、要求対象口座が新たに増加、または減少した場合（新規の申込、解約、引き落とし口座の変更等）にその増加分、または減少分を通知し、口座管理装置 24 が所定の期間毎に、若しくはその他の事由（例えばカード会社による要求等）をトリガーとして要求対象口座の口座残高をカード管理装置 21 に通知するのでも構わない。なお、ここでは口座残高要求情報、及び口座残高要求情報に対応する口座残高情報は、ネットワークを介して送受信されるものとして説明するが、所定の記録媒体（例えば、フロッピー（登録商標）ディスクや CD-ROM 等特に形態を問わない）に格納されて受領され、提供されてもよい。

【0027】実行制御部 244 は、受付けた情報に基づいて処理を前記各部に振り分け、実行を制御する。

【0028】図 3 に示す口座管理装置 24 の記憶部 242 が格納する口座情報のデータ構成は、口座識別子 31、口座残高情報 32 を含み、この他に口座名義人、各金融機関が口座名義人毎に付与する顧客識別子、口座種別等を含んでも構わない。口座識別子 31 は、各口座を一意に識別するための識別子であり、一般的には、口座番号がこれに当たる。口座残高情報 32 は、各口座の口座残高を示す情報であり、口座名義人は各口座の名義人を示し、顧客識別子は、口座を管理する金融機関が口座名義人毎に付与する識別子で一般的には顧客番号が該当する。口座種別は、各口座の商品分類を示す情報であり、例えば、普通預金、定期預金、証券総合口座等が挙げられるが、これらに限定されるものではない。

10

20

30

40

50

【0029】図 4 に示すカード管理装置 21 の記憶部 216 が格納する利用限度額情報は、引き落とし口座毎に設定される利用限度額を示す情報であり、口座識別子 31 と該口座識別子に対応する利用限度額 42 を含む。

【0030】図 5 に示すカード管理装置 21 の記憶部 216 が格納する売上情報は、前記口座識別子 31 と該口座識別子 31 に対応するカードの利用に係る売上額である売上額 51 を含んで構成される。なお、ここでは図 4 で説明した利用限度額情報と売上情報とを別々に記載したが、両者は 1 つの記憶部 216 に格納されるレコードの 1 つとして管理されており、前述の各情報とも対応付けられているものとする。

【0031】次に、カード管理装置 21 がカード発行申込情報を受付けた際の処理動作を図 6 に示すフローを参照して説明する。

【0032】まずカード管理装置 21 はカード発行情報入力装置 22 の情報入力部 221 より入力されたカード発行申込情報を受付ける（ステップ 61）。カード発行申込情報には前述の通り、申込者の氏名、住所、電話番号、生年月日、勤務先、勤続年数、居住形態、居住年数、年収、引落とし口座の口座識別子、前記引落とし口座を管理する金融機関の名称等（金融機関の名称の他、支店の名称を含んでもよい）が含まれる。続いて、本実施例では特に触れないが所定の審査ステップを経て前記申込者のために発行されるカード固有の識別子（番号）であるカード識別子が生成され、登録される（ステップ 62）。この審査ステップにおいて、申込者がカード会社により設定される所定の審査基準を満足しない場合には、カードは発行されない。

【0033】次に、カード管理装置 21 は口座管理装置 24 に対して口座残高要求情報を送信して前記申込者の口座残高情報を要求し、これを受信する（ステップ 63）。なお、本実施例においてはカード管理装置 21 を保有するカード会社と口座管理装置 24 を有する金融機関との間に、前記カード会社に対するカード発行申込に際しカード管理装置 21 から送信される口座情報の送信要求に対して所定の手続きを以って前記要求に応じる旨の合意が既にあるものとする。ただし、口座残高要求情報の送信、及び口座残高情報の受信については本図面で説明する処理フローの他に前述した通り、所定の記録媒体（例えばフロッピーディスクや CD-ROM 等特に形態を問わない）に格納されて受領され、提供されても構わない。なお、所定の手続きとは例えば前記送信要求に付される前記カード会社の電子署名の認証手続き等、カード会社の本人性、及び前記送信要求の真正性を確認するものをいう。

【0034】カード管理装置 21 は、前記ステップ 63 で受信した口座残高情報に基づいて前記申込者に対して発行されるカードの利用限度額を設定、記憶部 216 に格納し（ステップ 64）、カードを発行する旨をカード



発行情報装置 22 に通知するカード発行通知を生成（ステップ 651）、カード発行情報入力装置に送信して（ステップ 652）処理を終了する。なお、前記利用限度額は口座残高と同額、若しくは口座残高の任意、または所定の割合（例えば、8割または9割）であるものとする。

【0035】次に、管理装置 21 がカード毎に設定されたカード利用限度額を更新する際の処理動作を図 7 に示すフローを参照して説明する。

【0036】本発明の実施形態においては前記カード利用限度額は 1 日に 1 回、所定の時点で更新されるものとし、その際にカード管理装置 21 が行う処理について説明する。但し、カード利用限度額の更新は 1 日に 1 回行うものと限定されるわけではなく、その他所定の期間毎に行われてもよく、更にカード管理装置 21 の管理者による入力等、他のトリガーによって行われても構わない。

【0037】まず、カード管理装置 21 は、1 日に 1 回所定の時点で、利用者の引落し口座を管理する金融機関の口座管理装置 24 に対して口座残高要求情報を送信する（ステップ 71）。口座残高要求情報には、利用者の引落し口座を一意に識別する口座識別子が含まれており、口座管理装置 24 は、前記口座識別子をキーとして記憶部 242 を検索し、該当する口座の口座残高情報をカード管理装置 21 に送信する。カード管理装置 21 は、前記口座残高情報を受信するとともに（ステップ 72）、自己に接続される記憶部 216 から口座残高情報に対応する売上情報を読み出す（ステップ 73）。続いてカード管理装置 21 は前記口座残高情報と売上情報とに基づいて、新たに口座毎にカード利用限度額を算定する（ステップ 74）。具体的には、前記口座情報に示される口座残高一売上情報に示される売上額といった計算を行うことにより前記カード利用限度額の算定は行われる。なお、利用限度額の算定については、前記のように口座残高から売上額を減じた数額に基づいて算定する場合の他、単に前記口座残高に基づいて算定する場合もあり得る。その場合は前記のステップ 73 において売上情報を読み出す必要はない。したがって口座残高情報に示される口座残高が増加した場合には利用限度額も増加し、口座残高情報に示される口座残高が減少した場合には利用限度額も減少する。また売上情報に示される売上額が増加すると利用限度額は減少し、売上額が減少すると利用限度額は増加する。

【0038】カード管理装置 21 は、ステップ 74 で算定されたカード利用限度額をカード管理装置 21 の記憶部 216 内に用意される利用限度額テーブルに格納（ステップ 75）し、口座残高情報に対応するカードの内、利用限度額未更新のカードがあるか否かを判定し（ステップ 76）、なければ処理を終了する。利用限度額未更新のカードがある場合はステップ 73 へ進む。また、前

述したが口座管理装置 24 は予め要求対象口座の指定を受けていてもよく、口座管理装置 24 が所定の期間毎に、若しくはその他の事由（例えばカード会社による要求等）をトリガーとして要求対象口座の口座残高をカード管理装置 21 に通知するのでも構わないし、口座残高要求情報、口座残高情報は所定の記録媒体（例えばフロッピーディスクや CD-ROM 等特に形態を問わない）に格納されて受領され、提供されても構わない。

【0039】次に、利用者が本発明のカードを用いて取引を行うに当たりカード利用情報入力装置 23 から取引承認要求情報が送信された場合のカード管理装置 21 の処理動作を図 8 に示すフローを参照して説明する。なおここではカード利用情報入力装置 23 は、加盟店に設置される加盟店端末であるものとして説明を進めるが、カード利用情報入力装置がカードの加盟店端末に限定されることを意味するものではない。

【0040】加盟店は利用者との取引において利用者からカードの提示を受け、加盟店端末に備えられたカードリーダーを用いて利用者のカードに格納されるカード情報を入力すると共に、併せて加盟店端末が備えるテンキーにより前記取引に関する取引情報を入力する。カード管理装置 21 は前記カード情報と取引情報とを含む情報である取引承認要求情報を受信し（ステップ 81）、前記カード情報に含まれるカード識別子（カード番号等）をキーに自己に接続された記憶部 216 を検索して（ステップ 82）該カード識別子に対応するカードが有効か、否かを判定する（ステップ 83）。なお、ここではあるカードが所定の理由により利用不可に設定されている場合には、記憶部 216 は利用不可を示すフラグをカード識別子に対応付けてカード毎に格納しているものとし、前記所定の理由とは例えば盗難、紛失、不正利用や支払の遅延等が挙げられる。

【0041】次にカード管理装置 21 は、同じく記憶部 216 に、前記カードの引落し口座の口座識別子に対応付けて格納された利用限度額情報を読み出し（ステップ 84）、前記取引情報に含まれる金額情報と前記利用限度額情報とを比較して利用認可判定を行い（ステップ 85）、前記取引を承認するのであれば前記金額情報に基づいて該取引における売上額を算出して記憶部 216 に格納される売上額情報を更新する（ステップ 86）。続いて、前記利用限度額情報とステップ 216 で更新された売上額情報に基づいて新たな利用限度額を算出し（ステップ 87）、記憶部 216 の利用限度額情報を更新するとともに（ステップ 88）、承認通知を前記加盟店端末に送信して（ステップ 89）処理を終了する。なお、前記加盟店端末では承認通知を受信した場合には利用控えを出力して利用者に提供する。また前記承認通知には後述するように、前記ステップ 88 で更新された利用限度額が示されていてもよく、その場合には加盟店端末から出力される利用控えに前記利用限度額が記載、あるいは

は表示されることが望ましい。

【0042】またステップ85において取引の承認をしない場合には、前記加盟店端末に辞退通知を送信して処理を終了する(ステップ895)。

【0043】さらに、ステップ87、及び88は省略することも可能である。但し、その場合、利用限度額は図7で説明した処理フローによって更新され、個々の取引における売上額を反映しない。従って利用限度額が売上額を含むことになり、利用限度額情報はある時点で利用者が利用可能な取引額であるとは限らないのに対して、

ステップ93、及び94を経ることによって各時点において相対的に高い蓋然性を以って、利用者が利用可能な取引額を示すことができる。

【0044】次に、利用者に送付する利用明細に提示する利用明細情報を生成するとともに、前記利用者に対して(前記利用者の引落し口座に対して)売上額の請求をする場合のカード管理装置21の処理動作を図9に示すフローを参照して説明する。

【0045】カード管理装置21は、所定の期間毎に記憶部216に格納された各カードの所定の期間における売上額情報と、同じく記憶部216に格納された各カードの所定の期間における取引履歴情報とを参照し(ステップ91)、これらの情報に基づいてカード利用内容通知情報を生成する(ステップ92)。このカード利用内容通知情報は、前記所定の期間におけるカードの利用状況に関する情報(例えば利用年月日、加盟店名、利用額、取引商品等が挙げられ、取引商品にはカードにより購入、利用した物品、サービスのほか、カード会社自体が提供する金融サービス(キャッシング等)、請求額等が記載される。)であって、カード利用明細に記載されたうえで利用者に提供される(ステップ93)。なお、利用者への提供方法は電子メール等電子的手段でなくともよく、郵送であっても構わない。

【0046】また、一方でカード管理装置21は前記売上額情報に基づいて自動振替情報を生成し(ステップ94)、記憶部216の顧客情報テーブルに格納される金融機関情報に基づいて利用者が取引金融機関として指定した金融機関に前記自動振替情報を提供する(ステップ95)。このとき前記金融機関への自動振替情報の提供はカード毎に行われる必要はなく、複数の自動振替情報を金融機関毎に、あるいは各金融機関の支店毎に纏めて提供してもよい。また前記提供の方法は必ずしもオンラインによる必要はなく、前記自動振替情報を格納したフロッピーやCD-ROMの提供等、その形態は問わない。

【0047】利用者が自己が保有するカードの利用限度額を参照する際のカード管理装置21の処理動作を図10に示すフローを参照して説明する。

【0048】カード管理装置21は利用限度額参照情報を受付け(ステップ101)、前記利用限度額参照情報に含まれるカード識別子をキーにして記憶部216の利

用限度額情報テーブルから該カード識別子に対応する利用限度額情報4を検索し(ステップ102)、これをカード利用情報入力装置に送信して(ステップ103)処理を終了する。

【0049】利用者が加盟店でカードを用いて取引をした場合に加盟店端末に出力される画面表示111の一例を図11に示しているように、画面表示111には、購入年月日112、購入金額113、取引時点の利用限度額114、確認アイコン115が表示される。なお、ここでは加盟店端末は112から115を表示する画面を備えたものとして説明されているが、このような画面は本発明において不可欠な要素ではなく、本発明においてそのような画面を有しない加盟店端末を利用することも可能である。但しその場合には前記図11、及び下記の図12に記載される各情報は加盟店端末が備えるプリンタによってプリントされて提供されるか、あるいは提供されない。

【0050】図12には図8のステップ87において送信された辞退通知が、加盟店端末が備える画面に出力された例を示している。

【0051】図13には図10のステップ103において送信された利用限度額情報を利用情報入力装置のディスプレイに表示された場合の例を示している。

【0052】クレジットカードを用いた決済の場合、口座残高の減額(引落し口座からの引落し)は予め設定された所定の期間毎に行われるのに対して、デビットカードの場合には口座残高の減額はデビットカード利用者による取引毎に行われるため、デビットカード決済を行う決済システムはデビットカード利用者は売上情報を蓄積する必要は必ずしもない。一方クレジットカードの場合前記の通り、口座残高の減額は所定の期間毎に行われるため各クレジットカード毎の売上情報を前記所定の期間、蓄積、格納しておく必要がある。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、カード会社のリスクを削減するという効果を奏することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のビジネススキームにおける情報の流れの概要を説明する図である。

【図2】本発明の一実施形態のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】個人口座情報を管理する個人口座情報ファイルの構成を示す図である。

【図4】利用限度額を管理する利用限度額管理ファイルの構成を示す図である。

【図5】個人別売上情報を管理する個人別売上情報管理ファイルの構成を示す図である。

【図6】本発明のカード管理装置21がカード発行申込情報を受付けた際の処理動作を説明するフローチャート

【図10】カード管理装置が利用者からの利用限度額参照依頼を受けた場合のカード管理装置の処理動作を説明するフローチャートである。

【図13】利用者から利用限度額の照会があった場合に  
表示される利用限度額照会画面例を示す図である。

## 2.4 口座管理装置

【図 3】

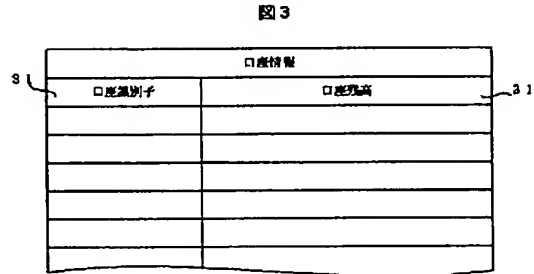
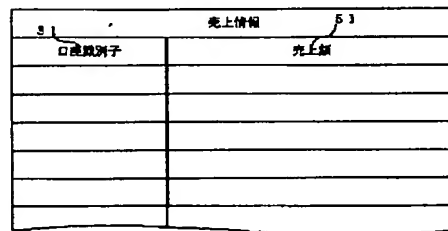
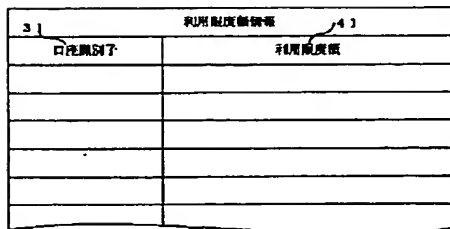


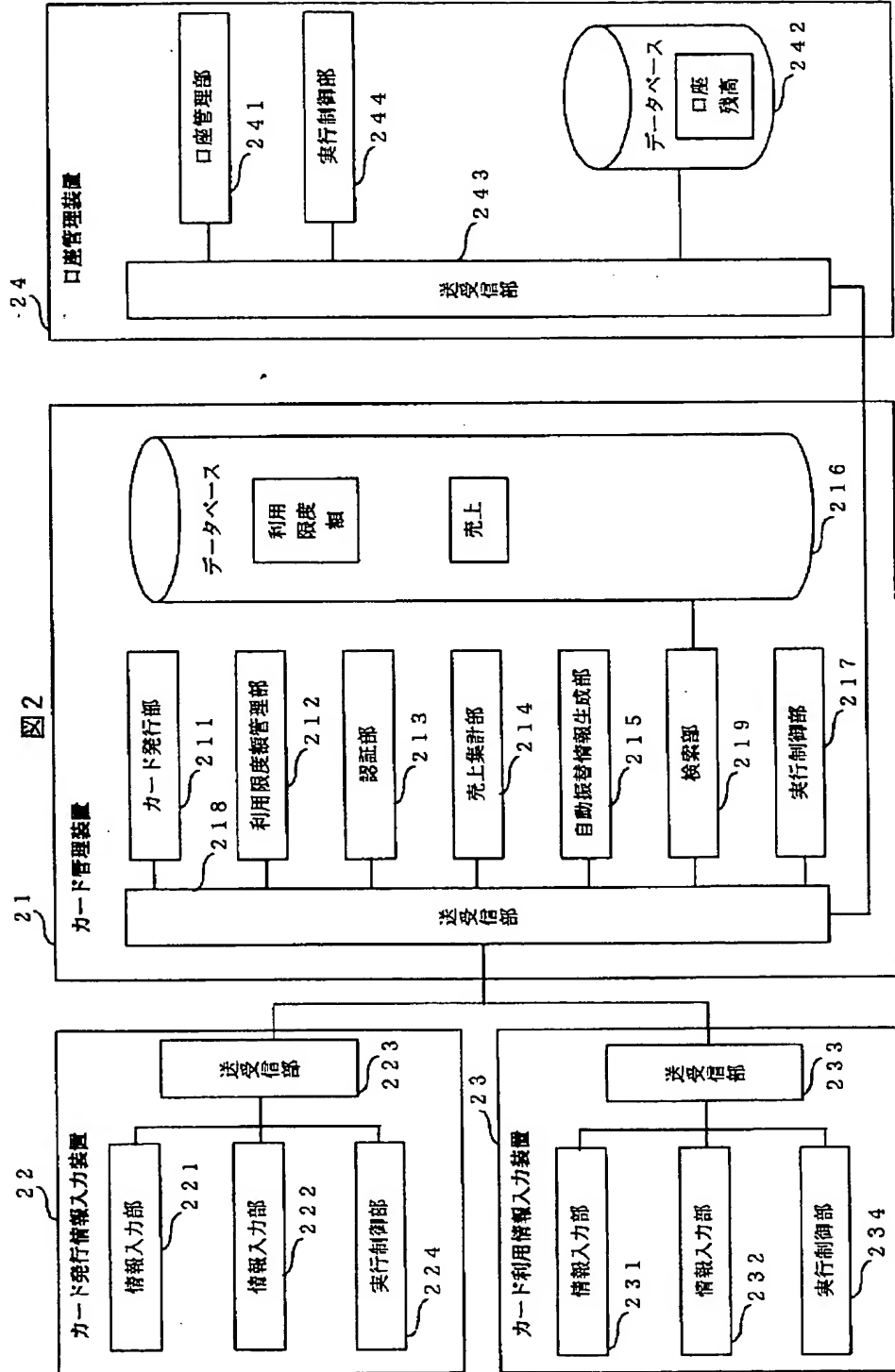
图 5



**4**

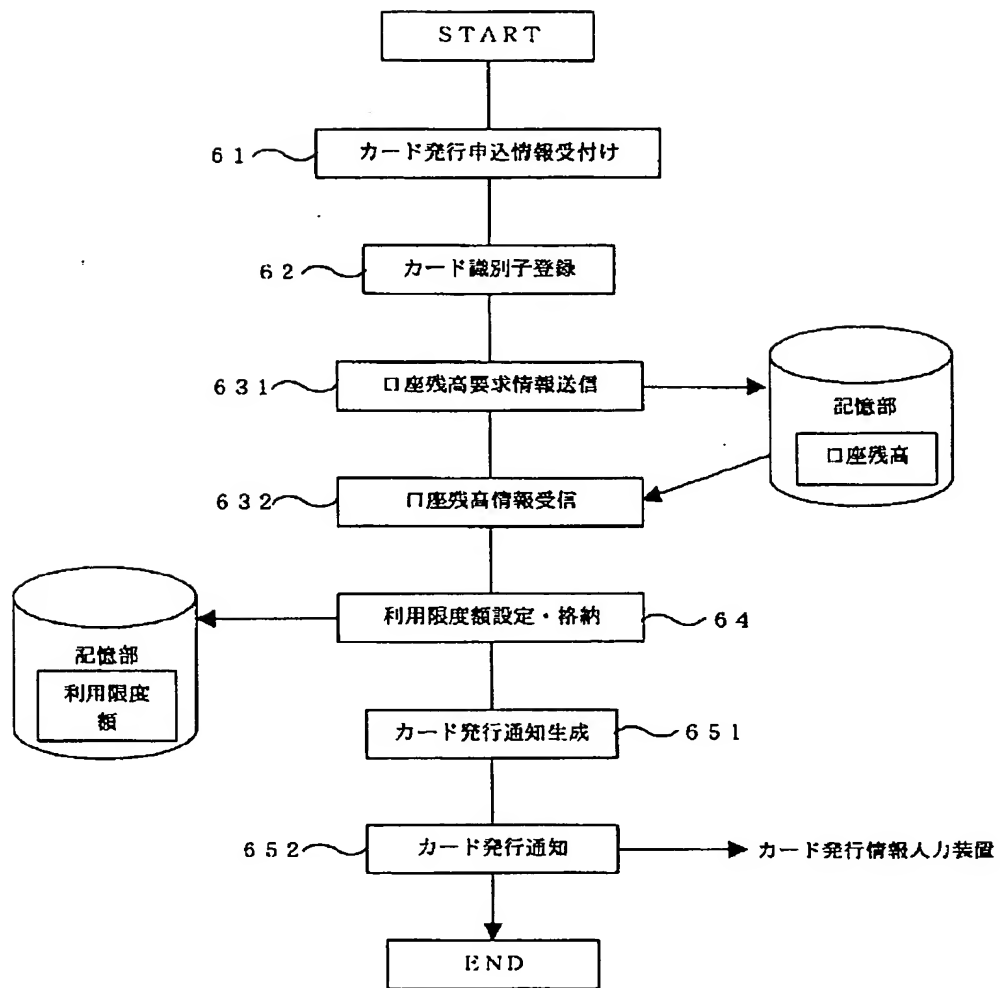


【図2】

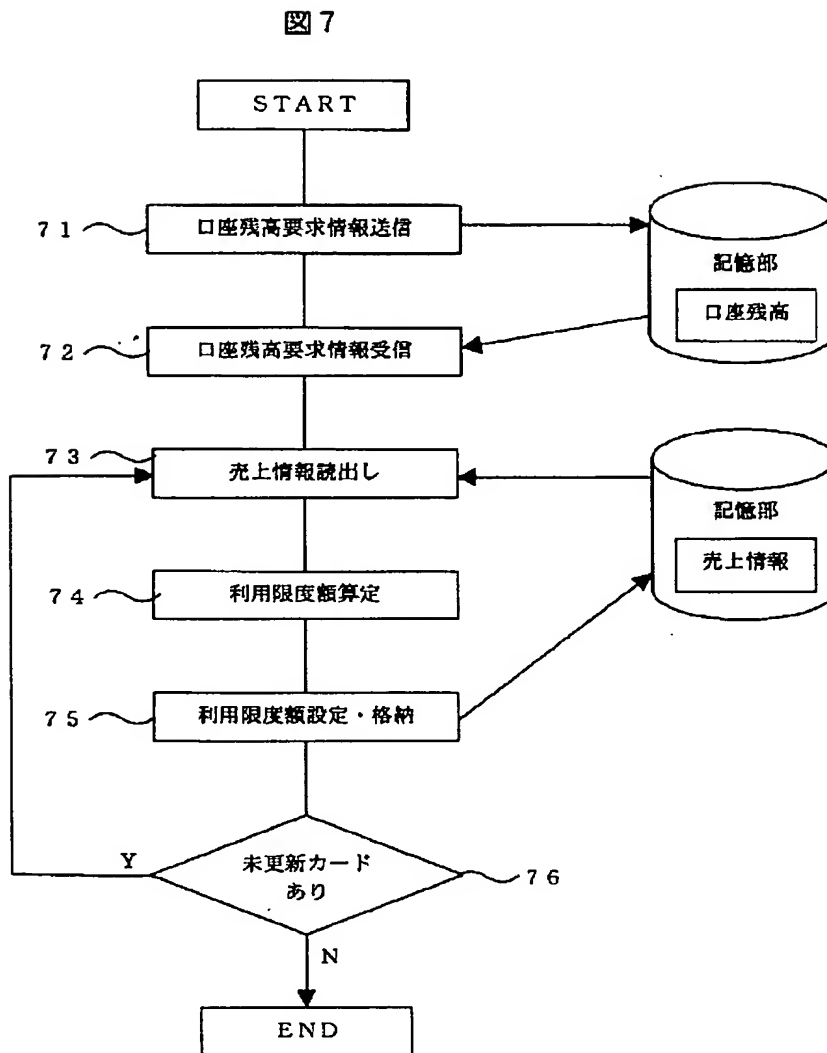


【図 6】

図 6

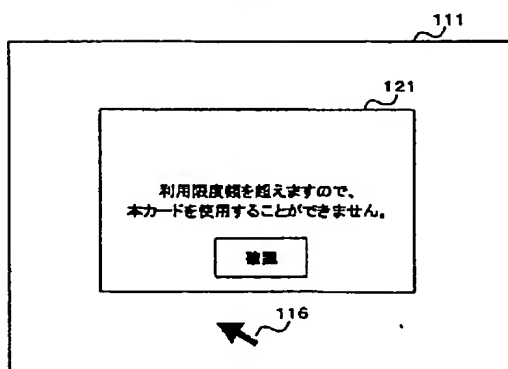


【図 7】



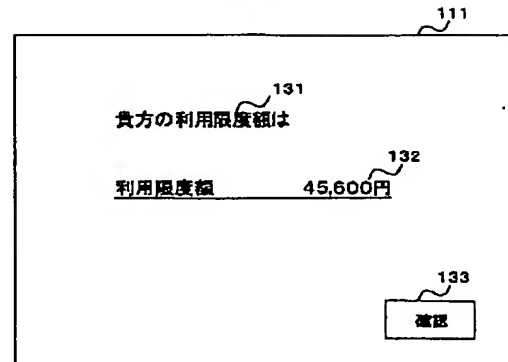
【図 12】

図 12

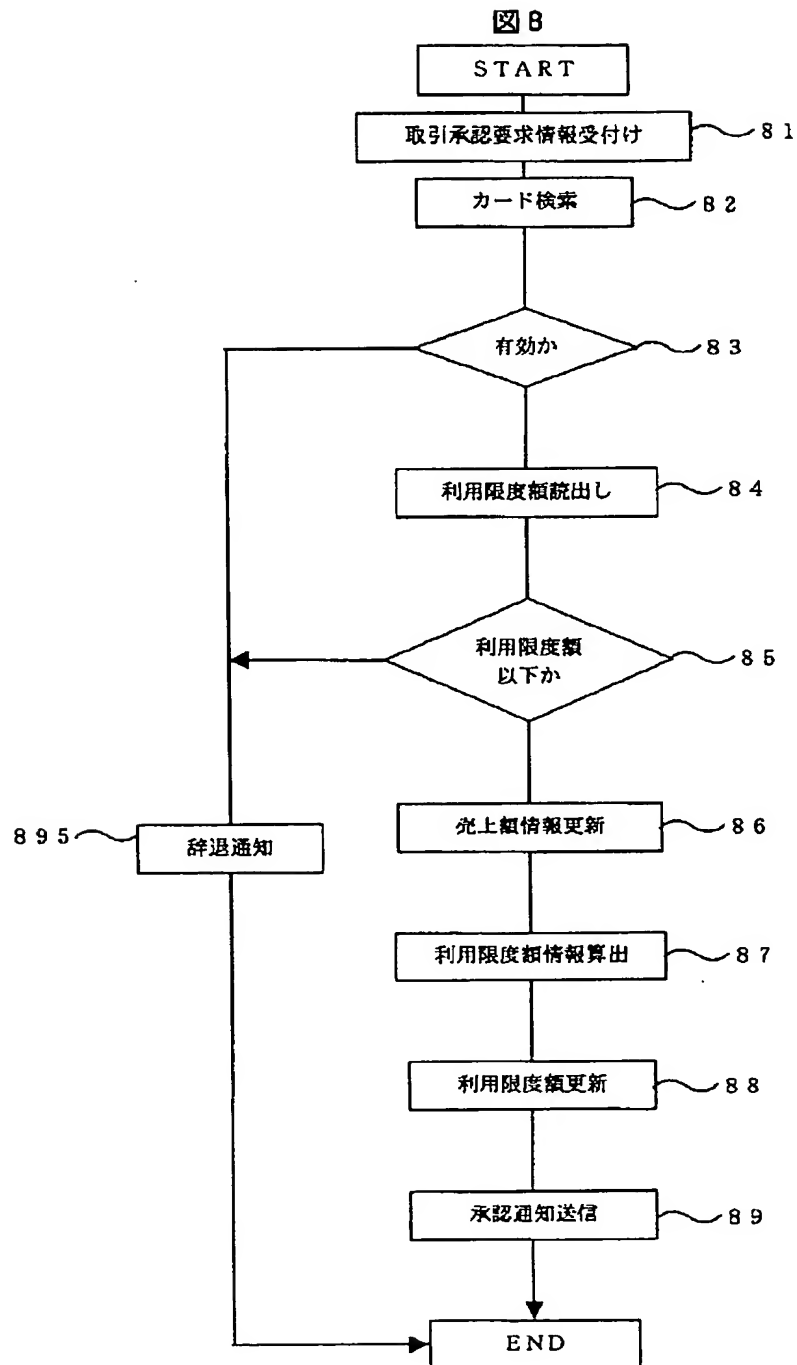


【図 13】

図 13



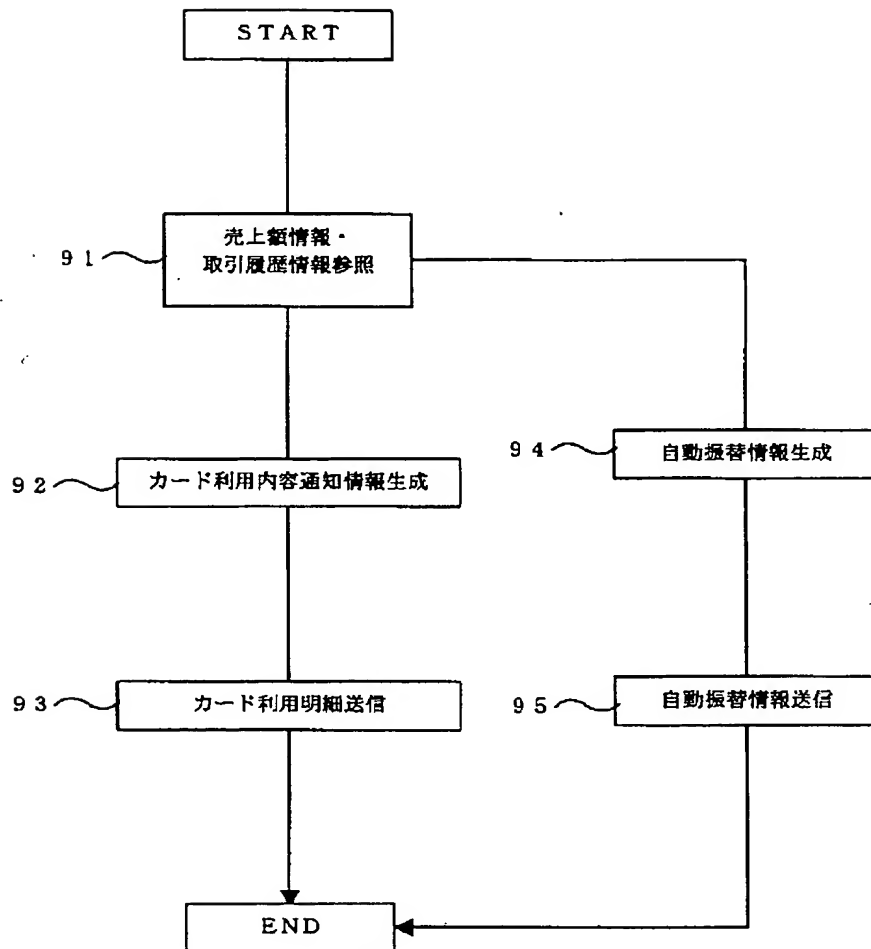
【図 8】





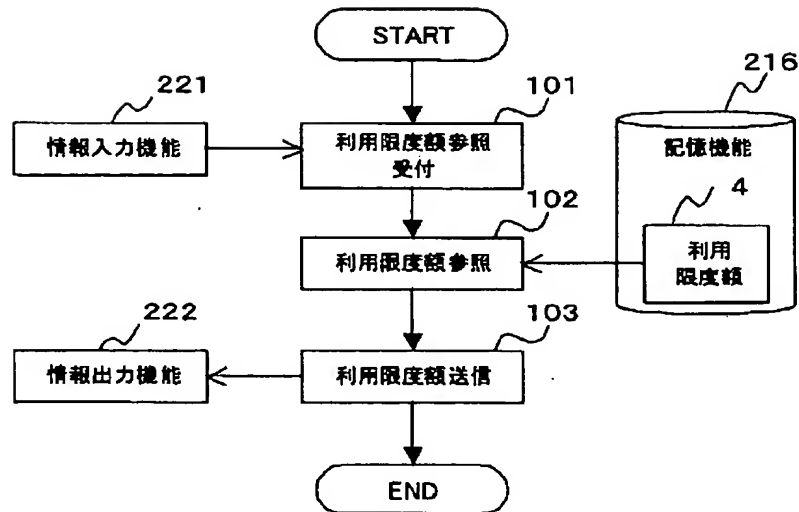
【図 9】

図 9



【図10】

図10



【図11】

図11

Figure 11 shows a screen display with the following information:

- 111: Screen frame
- 112: 購入年月日 2000年10月25日
- 113: 購入金額 10,000円
- 114: 利用限度額 35,600円
- 115: 確認 button

フロントページの続き

(72)発明者 福井 俊治  
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株  
式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 余田 隆夫  
東京都港区西新橋二丁目15番12号 日立キ  
ャピタル株式会社内

(72)発明者 島山 真和  
東京都港区西新橋二丁目15番12号 日立キ  
ャピタル株式会社内

